

1 CURCUMIN

2 MEDICINAL / TRADITIONAL

IR- PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

kk

FF 19 / 02

Mur

P

**SKRIPSI**

**LAILA MURTASIDAH**

**PENETAPAN KADAR KURKUMINOID TOTAL  
DALAM BEBERAPA JAMU INSTANT TEMULAWAK  
(*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.)**



**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2002**

**PENETAPAN KADAR KURKUMINOID TOTAL  
DALAM BEBERAPA JAMU INSTANT TEMULAWAK**  
(*Curcuma xanthorrhiza Roxb.*)

**SKRIPSI**

**Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Sains**

**Pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga**

**Surabaya**

**2002**

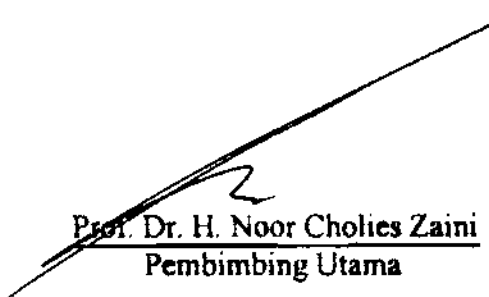
Oleh :

**LAILA MURTASIDAH**

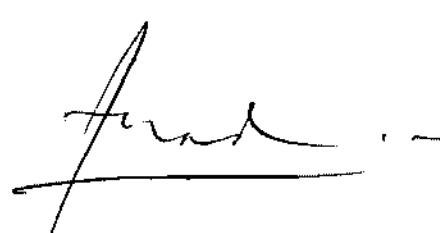
**059611856**



Disetujui Oleh :



**Prof. Dr. H. Noor Cholies Zaini**  
**Pembimbing Utama**



**Drs. H. Achmad Fuad Hafid, M.S.**  
**Pembimbing Serta**

## RINGKASAN

Skripsi yang berjudul PENETAPAN KADAR KURKUMINOID TOTAL DALAM BEBERAPA JAMU INSTANT TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dilakukan untuk mengetahui berapa kadar kurkuminoid total dalam jamu instan temulawak yang beredar di pasaran.

Sampel yang digunakan adalah jamu instan temulawak yang beredar di pasaran. Sampel diekstraksi dengan etanol 96%. Penggunaan etanol 96% untuk mengekstraksi zat aktif karena etanol 96% mampu melarutkan zat berkhasiat yang terdapat dalam jamu instan (dalam hal ini kurkuminoid), penggunaannya mudah, dan aman.

Pada penelitian ini mula-mula dilakukan analisis kualitatif untuk membuktikan bahwa kurkuminoid yang terdapat dalam sampel benar-benar kurkuminoid dari rimpang temulawak. Analisis kualitatif ini dilakukan dengan metode KLT dan KLT-Densitometri. Pada metode KLT dilakukan dengan menggunakan fase diam silica gel 60 F<sub>254</sub> dan sebagai fase gerak digunakan tiga macam eluen, yaitu kloroform : etanol : asam asetat glasial = 94 : 5 : 1, etil asetat : heksan = 1 : 1, dan etil asetat : heksan = 2 : 1. Pada KLT dengan menggunakan eluen kloroform : etanol : asam asetat glasial = 94 : 5 : 1, diperoleh dua noda pada sampel dengan R<sub>f</sub> = 0,75 dan 0,71 sedangkan pada standar kurkuminoid didapatkan tiga noda dengan R<sub>f</sub> = 0,78 ; 0,71 ; dan 0,68. Hasil KLT dengan fase gerak etil asetat : heksan = 1 : 1, diperoleh noda sampel dan standar yang sama dengan R<sub>f</sub> = 0,46, sedangkan dengan fase gerak etil asetat : heksan = 2 : 1, juga diperoleh noda sampel dan standar yang sama dengan R<sub>f</sub> = 0,55. Kemudian noda KLT yang diperoleh dengan fase gerak etil asetat : heksan = 1 : 1, diukur serapannya dengan densitometri, diperoleh profil kromatogram dan panjang gelombang yang sama antara sampel A, B, C, D, dan E dengan standar kurkuminoid.

Sebelum dilakukan penetapan kadar, terlebih dahulu dilakukan validasi metode yang meliputi LOD dan LOQ, linieritas, presisi, dan akurasi. Dari penelitian diperoleh harga LOD =  $8,87 \cdot 10^{-3}$  µg/bercak, LOQ = 0,0296 µg/bercak, linieritas yang dinyatakan dengan harga  $r = 0,9966$ , presisi dengan harga KV = 2,32% dan akurasi yang diperoleh persen akurasi rata-rata antara 95,11% - 104,19%.

Penetapan kadar kurkuminoid total dalam sampel dilakukan dengan lima kali replikasi. Dari perhitungan kadar kurkuminoid total secara densitometri diperoleh kadar dalam mg ± SD sebesar :

- Sampel A =  $4,27 \pm 0,19$
- Sampel B =  $4,66 \pm 0,07$
- Sampel C =  $0,97 \pm 0,02$
- Sampel D =  $2,14 \pm 0,05$
- Sampel E =  $7,64 \pm 0,51$